

特許協力条約

発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

出願人代理人

新居 広守

様

あて名

〒 532-0011

大阪府大阪市淀川区西中島3丁目11番26号 新  
大阪末広センタービル3F 新居国際特許事務所内

PCT  
国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

15.2.2005

出願人又は代理人  
の書類記号

P37020-P0

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P2004/017622

国際出願日

(日.月.年) 26.11.2004

優先日

(日.月.年) 01.12.2003

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.<sup>7</sup> H01L21/3065

出願人 (氏名又は名称)

松下電器産業株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

31.01.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
郵便番号100-8915  
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

今井 拓也

4 R

3339

電話番号 03-3581-1101 内線 3469

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

- ☐ この見解書は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

- a. タイプ ☐ 配列表  
☐ 配列表に関連するテーブル
- b. フォーマット ☐ 書面  
☐ コンピュータ読み取り可能な形式

- c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる  
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された  
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

## 第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 追加手数料納付の求め（様式PCT/ISA/206）に対して、出願人は、

- ☒ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☐ 追加手数料の納付はなかった。

2. ☐ 国際調査機関は、発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際調査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

請求の範囲に記載されている一群の発明が単一性の要件を満たすには、その一群の発明を単一の一般的発明概念を形成するように連関させるための、特別な技術的特徴の存在が必要であるところ、請求の範囲1-19に記載されている一群の発明は、「処理室内においてSiからなる被処理体をプラズマエッチングする方法であって、フッ素化合物ガス及び希ガスを含むエッチングガスを前記処理室内に導入し、前記エッチングガスをプラズマ化して前記被処理体をエッチングする」という事項のみで連関しているものと認める。

しかしながら、この事項は、先行技術文献、例えば、JP 2001-244325 A(株式会社デンソー), 2001.09.07, 段落番号【0019】-【0030】、第1図及び JP 2003-533869 A(アプライド マテリアルズ インコーポレイテッド), 2003.11.11, 段落番号【0004】-【0052】に記載されているため、特別な技術的特徴とはなり得ない。

そうすると、請求の範囲1-19に記載されている一群の発明が発明の単一性を満たしていないことは明らかである。

そして、独立請求の範囲に記載されている発明の特定の態様からすると、この国際出願の請求の範囲には、1-6、19及び7、8及び9、10及び11、12及び13及び14及び15、16、17及び18に区分される8個の発明が記載されていると認める。

4. したがって、国際出願の次の部分について、この見解書を作成した。

- ☒ すべての部分
- ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ に関する部分

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	9, 10, 13, 14	有
	請求の範囲	1-8, 11, 12, 15-19	無
進歩性 (I S)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-19	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1-19	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

## 国際調査報告で引用した文献

文献1: JP 2002-542623 A (ラム・リサーチ・コーポレーション)

2002. 12. 10, 段落番号【0010】-【0033】

文献2: JP 2003-303812 A (松下電器産業株式会社)

2003. 10. 24, 段落番号【0094】、第1図

文献3: JP 06-349784 A (ローベルト ボツシュ ゲゼルシャフト ミットベシユレンクテル ハフツング) 1994. 12. 22, 段落番号【0006】-【0020】

文献4: JP 2000-299310 A (株式会社デンソー)

2000. 10. 24, 段落番号【0009】-【0079】

文献5: WO 2003-030239 A (住友精密工業株式会社)

2003. 04. 10, 第6頁第18行-第14頁第27行

文献6: JP 2001-284283 A (株式会社日立製作所)

2001. 10. 12, 段落番号【0098】

## 請求の範囲1-8, 18, 19

文献1には、処理室内においてSiからなる被処理体をプラズマエッチングする方法であって、 $O_2$ ,  $SF_6$ , He,  $Cl_2$ を含むエッチングガスを前記処理室内に導入し、前記エッチングガスをTCP装置によりプラズマ化して、トレンチを形成する方法及び装置が記載されているから、新規性、進歩性を有しない。

## 請求の範囲9, 10, 13

文献2には、TCP装置のコイルに印加する高周波電力の周波数として50kHz~500MHzの範囲内の高周波電力を用いることが記載されており、文献1に記載のTCP装置のコイルに印加される高周波電力の周波数を50kHz~500MHzの範囲とすることは、当業者にとって自明のことである。

## 請求の範囲1, 11, 12, 19

文献3には、CHF<sub>3</sub>、SF<sub>6</sub>、アルゴンを混合したエッチングガスを用いて、トレンチを形成する装置及び方法が記載されているから、新規性、進歩性を有しない。

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V.2 欄の続き

## 請求の範囲1, 14, 19

文献1には、処理室内においてSiからなる被処理体をプラズマエッチングする方法であって、 $O_2$ ,  $SF_6$ , Heを含むエッチングガスを前記処理室内に導入し、前記エッチングガスをTCP装置によりプラズマ化して、トレンチを形成する方法及び装置が記載されている。

文献4には、 $SF_6$ ガスによりトレンチを形成した後、 $C_4F_8$ を含むガス系により保護膜をトレンチ側壁に形成するトレンチの形成方法が記載されている。

文献5には、 $SF_6$ 及び保護膜形成ガスである $C_4F_8$ からなるガス系により、トレンチを形成することが記載されている。

文献1, 4, 5は、シリコン基板上にトレンチを形成する同一の技術課題を有するから、文献4の記載に基づき、文献1に記載の $O_2$ ,  $SF_6$ , Heにより、トレンチを形成した後、文献5に記載の $SF_6$ 及び $C_4F_8$ からなるガス系により保護膜を形成しながらトレンチを形成することは、当業者にとって自明である。

## 請求の範囲1, 15-17

文献6には、Ar、 $CF_4$ を用い、Siをエッチングするプラズマエッチング方法が記載されているから、新規性、進歩性を有しない。